

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Уральский государственный университет им. А.М. Горького»

ИОНЦ «Бизнес-информатика»

МАТЕМАТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Системы поддержки принятия решений

Экзаменационные билеты

Автор: доцент кафедры
математической экономики
А.Л. Попов

**Екатеринбург
2008**

Билет 1

1. Какова общая характеристика понятия «информация»?
2. Какие вопросы непосредственно связаны с «информацией» вследствие развития компьютерных технологий?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Список реквизитов можно видоизменять. Все обозначения выберите самостоятельно.

Учет движения материалов на складах.

А. Входные документы.

- А1. Приходный ордер
- А2. Лимитная карта
- А3. Требование
- А4. Товарно-транспортная накладная

В. Выходные документы.

- В1. Ведомость прихода на склад
- В2. Ведомость расхода по складу
- В3. Оборотная ведомость по складу

Р е к в и з и т ы: Дата, Цех-получатель, Номер склада, Код поставщика, Наименование грузоотправителя, Код грузоотправителя, Адрес грузоотправителя, Расчетный счет грузоотправителя, Наименование получателя, Код получателя, Адрес получателя, Расчетный счет получателя, Наименование материала, Код материала, Единица измерения, Цена материала, Норма запаса материала, Количество по документу, Количество принято, Количество затребовано, остаток материала, остаток на начало месяца (количество, сумма), Приход (количество, сумма), Расход (количество, сумма), Остаток на конец месяца (количество, сумма), Количество отпущено, Сумма.

В выходных документах должны быть предусмотрены итоги:

- по документу;
- по складу;
- по кодам поставщиков и получателей;
- по кодам материалов.

Необходима реализация следующих запросов.

- В какие дни объем поставок материала X от поставщика T превышал 200 единиц;
- Какие поставщики поставляли те же материалы, что и поставщик T .

Билет 2

1. Как связаны понятия «информация», «данные», «информатика»?
2. Каким образом в целом понятие «информация» согласовано с процессами накопления и систематизации опыта управления?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Список реквизитов можно видоизменять. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система магазина

Р е к в и з и т ы: Номер книжного магазина, Адрес магазина, Фактический товарооборот за прошлый месяц, Дата отчета магазина, Название проданной книги, Автор, Издательство, Цена, Количество проданных книг данного названия на день отчета.

Билет 3

1. Чем характеризуется понятие «система», почему системный подход актуален в информатике?
2. В чём сущность понятия «информационная технология»?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Список реквизитов можно видоизменять. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система банка:

- a) Идентификационный номер клиента ИНК является уникальным.
- b) Номера могут присваиваться счетам в любом отделении банка, они являются уникальными. Номер счета однозначно определяет тип счета, отделение и имя клиента.
- c) Номера кассиров являются уникальными.
- d) Кассир может работать в разных отделениях, однако, в течение дня он не покидает данное отделение.
- e) Номер ссуды отличается от номера счета. Счет и ссуда являются разными объектами.
- f) Клиент может иметь несколько счетов с разными номерами в одном отделении банка.
- g) В каждом отделении имеется только один управляющий.

А. Входные документы.

A1. Внос/изъятие денег.

В. Выходные документы.

B1. Отчет управляющего отделением.

B2. Состояние ссуд по отделению.

B3. Отчет кассира.

Р е к в и з и т ы: Номер отделения, Название отделения, Адрес отделения, Имя управляющего, Номер счета, Тип счета, ИНК, Имя клиента, Адрес клиента, Телефон клиента, Дата и время операции, тип операции, Номер операции, Сумма, Номер ссуды, Назначено по ссуде, Получено по ссуде, Недополучено по ссуде, Процент, Номер кассира, Имя кассира, Дата, Наличность на начало дня, Наличность на конец дня, Принято наличными, Выдано наличными, Остаток, Дата рождения клиента.

Необходима реализация следующих запросов:

- список клиентов, у которых остаток по счету превышает сумму принятых денег;
- в какие дни сумма выданных денег превышает сумму принятых денег.

Билет 4

1. Как принято характеризовать информационные технологии разных исторических этапов на рубеже XIX-XX в.?
2. Какова содержательная и формальная интерпретация понятия «информационная система» (ИС)?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Список реквизитов можно видоизменять. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система для университета

1. Каждому студенту назначается куратор.
2. В семестре студент изучает несколько курсов.
3. Один и тот же курс могут вести разные преподаватели в разных семестрах.
4. На данный семестр студенты объединяются в группу.

А. Входные документы.

A1. Расписание занятий студента на семестр.

А2. Список студентов, слушающих курс.

А3. Список курсов.

В. Выходные документы.

В1. Сведения о студенте на конец семестра.

В2. Сведения о выпускниках прошлых лет.

В3. Сведения о выпуске студентов кафедрами.

Р е к в и з и т ы: Семестр, Дата начала семестра, Дата окончания семестра, Номер студента, Имя студента, Куратор, Номер курса, Название курса, Имя преподавателя, День и время, Номер аудитории, Кафедра, оценка, Адрес студента, Присвоенная степень, Дата присвоения степени, Должность, Место работы, Телефон, Всего студентов кафедры.

Билет 5

1. Как трансформировалась характеристика ИС в связи с развитием компьютерных технологий в последнее время?
2. Чем, прежде всего, в настоящее время характеризуются ИС, предназначенные для автоматизации учёта и управления?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Список реквизитов можно видоизменять. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система футбольной команды

Р е к в и з и т ы: Стаж тренера, Позиция тренера, Поражение, Победа, Награды тренера, Число зрителей, Дата игры, Результат хозяев поля, Команда хозяев поля, Стадион, Результат гостей, Команда гостей, Победитель, Счет, Общее число нарушений, Имя игрока, Рост игрока, Стаж игрока, Основная позиция игрока, Дата рождения игрока, Класс игрока в команде, Количество травм игрока, Игровое время игрока, Число нарушений игрока, Цвет формы, Название команды, Награды команды.

Билет 6

1. Каким образом ИС учёта и управления позволяет получать адекватные реальности рекомендации по принятию управленческих решений?
2. Почему и как программное обеспечение формата ИС учёта и управления обеспечивает конструктивное экономическое моделирование?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Список реквизитов можно видоизменять. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система морских перевозок.

Р е к в и з и т ы: Дата, Наименование судна, Скорость хода, Грузоподъемность, Дата начала задания, Порт окончания задания, Вид валюты, Сумма, Доход за задание, Расход за задание, Имя арендатора, Дата прибытия в порт, Дата отправления из порта, Наименование порта захода, Код груза, Операция над грузом, Операция в порту, Вес груза, Имя грузовладельца, Дата готовности груза к перевозке, Дата доставки груза получателю, Порт отправления груза, Порт назначения груза.

Билет 7

1. Как принято классифицировать ИС по областям приложений?
2. Каким образом группируют ИС согласно целям исследований?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Список реквизитов можно видоизменять. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система страховой компании.

Р е к в и з и т ы: ФИО служащего (агента), Номер служащего, Отдел, Руководитель отдела, Зарплата, Номер страхового полиса, Агент, оформивший полис, ФИО получателя страховки, Код события страхования, Дата оформления полиса, Срок действия полиса, периодичность страховых взносов, Сумма страховых взносов, Сумма страховой выплаты.

Билет 8

1. Чем, прежде всего, в настоящее время определяется популярность ИС, предназначенных для автоматизации учёта и управления?
2. В чём причины пользовательских предпочтений стандартизованного программного обеспечения (ПО) в форме ИС, предназначенных для автоматизации учёта и управления?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Список реквизитов можно видоизменять. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система школы.

Р е к в и з и т ы: ФИО учителя, Номер учителя, Преподаваемая дисциплина, Номер класса, Дата, Количество уроков за день, Квалификационный разряд учителя, Оплата за урок, Месяц, Начислено учителю за месяц, Отчисления в пенсионный фонд, Сумма налогов, Другие удержания, Выдано на руки.

Билет 9

1. Каковы общие условия приложений экономико-математического моделирования в ИС автоматизации учёта и управления?
2. Какие типовые средства обеспечивают повышения эффективности бизнеса в рамках современных ИС учёта и управления?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Список реквизитов можно видоизменять. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система автостанции.

Р е к в и з и т ы: Номер рейса, Пункт отправления, Пункт назначения, Дата отправления, Номер автобуса, Основной водитель, Сменный водитель, Количество мест, Проданные места на момент отправления. ФИО водителя, Номер водителя, Дата, Время в пути, Регистрационный номер проданного билета, Номер рейса, Дата отправления, Пункт назначения, Стоимость билета.

Билет 10

1. Каковы формы наиболее общих внедренческих традиций-стандартов ИС учёта и управления?
2. Как ИС, предназначенная для автоматизации учёта и управления, обеспечивает эффективную реализацию различных проектов?

3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Список реквизитов можно видоизменять. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система торговой фирмы

Р е к в и з и т ы: Наименование товара, Код товара, Единица измерения, Цена, Норма запаса, ФИО торгового агента, Номер торгового агента, Номер заказа, Дата оформления заказа, Дата исполнения заказа, Количество заказанного товара, ФИО клиента, Адрес и телефон клиента, Сумма по заказу, Сумма предоплаты.

Билет 11

1. В чем основная сущность электронного учета?
2. Каковы обязательные, дополнительные атрибуты учёта, нужные для поддержки принятия решений?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Список реквизитов можно видоизменять. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система приемной комиссии вуза

Р е к в и з и т ы: ФИО абитуриента, Код абитуриента, Год рождения, Пол, Суммарный балл экзаменов, Код факультета, Название факультета, ФИО декана, Количество мест, Проходной балл, Название экзаменационной дисциплины, Дата сдачи экзамена, Оценка экзамена, Код группы, ФИО зачисленного абитуриента.

Билет 12

1. Какие задачи в целом помогает решать «моделирование», применяемое при поддержке принятия управленческих решений?
2. Чем характеризуются предметные модели как модели, обеспечивающие поддержку принятия управленческих решений?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Список реквизитов можно видоизменять. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система научно-исследовательского института (НИИ).

Р е к в и з и т ы: Название НИИ, Директор НИИ, Код отдела, Число сотрудников отдела, Код темы, Дата начала темы, Дата окончания темы, Приоритет темы, Заказчик темы, Объем финансирования темы заказчиком, Код работы в теме, Продолжительность работы, ФИО исполнителя работы.

Билет 13

1. Какое значение имеют цель и условия моделирования для поддержки принятия управленческих решений?
2. В чём преимущества компьютерного информационного (численного) моделирования при поддержке принятия управленческих решений?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система кинотеатра. Какие новые фильмы вышли в данном месяце. Выдать информацию о режиссере, исполнителях главной мужской и женской ролей. В каком кинотеатре фильм демонстрируется, есть ли билеты в кассах кинотеатра, какова цена билета. Список реквизитов выберите самостоятельно.

Билет 14

1. Какой смысл вкладывается в понятие «математическая модель», применяемой при поддержке принятия управленческих решений?
2. Каковы основные этапы математического моделирования, сопровождающего процесс поддержки принятия управленческих решений?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система музыкальной радиостанции. Выдать список песен и их исполнителей на любой из часов текущего дня. Кто и на какую сумму заказал рекламу в текущем месяце. Сколько было заказов радиослушателей на определенную песню за день. Список реквизитов выберите самостоятельно.

Билет 15

1. Как интерпретируется понятие «экономическая модель» в современных условиях, как это понятие связано с поддержкой принятия управленческих решений?
2. В чём причины возрастания интереса к моделированию? Какова эффективная схема освоения экономико-математического моделирования для обеспечения поддержки принятия управленческих решений?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Все обозначения выберите самостоятельно.

Учет выработки в цехе предприятия.

Р е к в и з и т ы: Номер рапорта, Месяц, год, Код цеха, Название цеха, Код участка, Название участка, Код бригады, ФИО бригадира, Вид оплаты, Код производственных затрат, Номер детали, Дата, Количество деталей, выданных в работу, Количество деталей, принятых, годных, Количество деталей, бракованных, Количество деталей, бракованных, оплаченных.

Необходимы итоги по всем количественным характеристикам для каждого участка и цеха.

Билет 16

1. Почему обладание информацией (данными) – необходимое, но не достаточное условие для принятия правильного управленческого решения?
2. Как и почему связаны поддержка принятия управленческих решений и многократно возобновляемый многими экспертный анализ?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Все обозначения выберите самостоятельно.

Расчет заработной платы.

А. Входные документы.

A1. Справочник работающих.

A2. Табель учета рабочего времени.

А3. Больничные листы.

В. Выходные документы.

В1. Расчетный листок.

В2. Ведомость на выдачу аванса.

В3. Ведомость на выдачу заработной платы.

Р е к в и з и т ы:

Участок, Табельный номер, ФИО, Код профессии, Система оплаты, Часовая тарифная ставка, Плановый аванс, Код налогоплательщика, Месяц, Год, Всего отработано дней, Отработанные часы, Число дней, оплачиваемых по больничному листу, Пособие в процентах к зарплате, Сумма пособия, Начисленная зарплата, Удержания – налоги, Удержания – пенсионный фонд, Сумма аванса, Сумма за вторую половину месяца.

Билет 17

1. Что собой представляет поддержка принятия управленческих решений как логически оправданный процесс?
2. Чем характеризуются «системы поддержки принятия решений» (СППР) как современное специализированное ПО?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Все обозначения выберите самостоятельно.

Поставка продукции на экспорт (ВТО – внешнеторговое объединение).

Р е к в и з и т ы: Код ВТО-отправителя, Название ВТО-отправителя, Название страны-получателя, Код продукции, Наименование продукции, Код вида исполнения, Цена продукции, Номер заказа, Дата, Количество продукции, Дата отгрузки, Сумма заказа, Объем поставок по стране, Объем поставок по ВТО.

Билет 18

1. В чём общая (классическая) сущность СППР (как ПО)?
2. Какова основная схема взаимосвязи лица принимающие решения (ЛПР) и СППР?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Все обозначения выберите самостоятельно.

Информационная система аукционных торгов.

Изделиям, выставленным на аукцион, выделяются номера-лоты и определяется их стартовая цена. Лица и организации подают заявки на участие в аукционе с уплатой вступительного взноса, указанием списка лотов, в торгах по которым предполагается принять участие, и перечислением на ответственное хранение 10% суммы от стартовой цены указанных лотов.

Р е к в и з и т ы: Название изделия, Источник поступления, Стартовая цена, Номер участника аукциона, Название участника, Размер вступительного взноса, Сумма предоплаты за лоты, Цена продажи лота, Покупатель лота.

Необходимо предусмотреть выдачу документов:

- список проданных лотов;
- список лотов, снятых с торгов;

Список покупок для участников торгов;

- ведомость возврата взносов и предоплат.

Билет 19

1. В чём сущность метода аналитических иерархических (сетевых) процессов?
2. Как в СППР принято выделять (связывать) цели, подцели?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Все обозначения выберите самостоятельно.

Операции с облигациями

Р е к в и з и т ы облигации: Серия, Выпуск, Дата размещения, Дата погашения, Номинал, Средняя цена, Доходность, Объем.

Р е к в и з и т ы дилеров: Наименование организации, Номер лицензии, Адрес, Телефон.

Р е к в и з и т ы покупок и продаж: Дата, Цена покупки/продажи, Куплено/продано, Комиссия за покупку/продажу.

Билет 20

1. Какие СППР (как ПО) выделяют в зависимости от способа формирования и приложений?
2. Что такое «психологический барьер» при освоении СППР? Каковы пути его преодоления?
3. Задача: обеспечение поддержки принятия управленческих решений.

Выполните комплексное задание для приведенных ниже исходных данных. Все обозначения выберите самостоятельно.

Выпуск в обращение ценных бумаг.

Банк выпускает документ, на основе которого проводится эмиссии ценных бумаг, На каждый вид ценных бумаг имеется комплект документов, регламентирующих выпуск и условия обращения. Кроме того, существует ряд справочных систем и коммерческих баз данных, предоставляющих информацию по обороту ценных бумаг.

Р е к в и з и т ы: Название банка, Номер лицензии, Адрес, Телефон/факс, Размер уставного фонда, Процент уставного фонда на эмиссию, Название ценной бумаги, Банк-эмитент, Номер выпуска, Объем эмиссии, Название документа, регламентирующего выпуск. Код документа в Министерстве юстиции, Дата принятия, Срок действия, Первичная цена ценной бумаги, Процент, выплачиваемый по ценной бумаге, Дата регистрации текущей цены в системе, Текущая цена ценной бумаги, Название системы/базы данных, Цена за услуги системы/базы данных, Количество документов в системе на дату регистрации.